

С.Н. ЕРМАШКЕВИЧ¹, Н.М. КОНДЕРСКИЙ², В.И. ПЕТУХОВ¹,
В.П. БУЛАВКИН¹, М.И. КУГАЕВ¹, А.В. ГОРБУНОВ²,
С.Г. БЕЛОУСОВ², М.О. РУСЕЦКАЯ¹, А.И. ЯНКОВСКИЙ²,
Ю.С. ПОДОЛИНСКИЙ², М.В. КУНЦЕВИЧ¹



ЖЕЛУДОЧНО-ЛЕГОЧНЫЕ СВИЩИ ПРИ ЛЕВОСТОРОННЕЙ ТРАВМАТИЧЕСКОЙ ДИАФРАГМАЛЬНОЙ ГРЫЖЕ

УО «Витебский государственный медицинский университет»¹,

УЗ «Витебская областная клиническая больница»², г. Витебск,

Республика Беларусь

Желудочно-легочные свищи встречаются крайне редко. В статье приводится описание клинического случая желудочно-легочных свищей, осложнивших левостороннюю травматическую диафрагмальную грыжу и приведших к развитию гангрены нижней доли левого легкого и сепсиса.

У 41-летнего мужчины через 6 лет после проникающей колото-резаной раны грудной клетки слева, излеченной дренированием плевральной полости, появились боли в нижних отделах грудной клетки слева и в левом подреберье, кашель с отхождением слизисто-гнойной мокроты с прожилками крови, температура тела повысилась до 38°C. По результатам рентгенографии органов грудной клетки, ультразвукового исследования и компьютерной томографии органов брюшной полости были диагностированы поддиафрагмальный абсцесс и деструкция нижней доли левого легкого. После пункции образования под контролем УЗИ по дренажу был отмечен сброс воздуха. Правильный диагноз был установлен через 1,5 месяца с момента клинической манифестации заболевания по результатам повторной магнитно-резонансной томографии. Пациенту были выполнены переднебоковая торакотомия слева в пятом межреберье с резекцией V ребра и пересечением левой реберной дуги, разобщение желудочно-легочных свищей, ушивание дефекта диафрагмы, нижняя лобэктомия. Пациент выписан в удовлетворительном состоянии через 2 недели после операции.

Приводится анализ наблюдения и обзор литературы по этиологии, диагностике и лечению желудочно-легочных свищей.

Ключевые слова: диафрагма, желудок, легкое, желудочно-легочный свищ, травматическая диафрагмальная грыжа, гангрена легкого, сепсис

Gastro-pulmonary fistulas are extremely rare. The article describes a clinical case of the gastro-pulmonary fistulas complicating a left-side traumatic diaphragmatic hernia and resulted in the development the lower lobe gangrene of the left lung and sepsis.

41-year-old man 6 years after a penetrating stab injury to the left-side of the chest, cured by the tube thoracostomy, had pains in the left side of the lower part the chest and in the left hypochondrium, cough with expectoration of muco-purulent sputum streaked with blood, the body temperature increased up to 38°C. Chest X-ray, ultrasound and computed tomography of the abdomen showed subdiaphragmatic abscess and the destruction of the lower lobe of the left lung. After the puncture with the ultrasound-guided draining, the air vent was registered. The correct diagnosis was made 1,5 months after clinical onset of the disease as a result of a repeated magnetic resonance imaging. The patients underwent the anterolateral thoracotomy in the fifth intercostal space on the left-side with the resection of V ribs and the intersection of the left costal arch, uncoupling the gastro-pulmonary fistulas, the closure of the defect of the diaphragm, the lower lobectomy. The patient was discharged in a satisfactory condition 2 weeks after the surgery.

The analysis of the case and the literature review on the etiology, diagnosis and treatment of gastro-pulmonary fistulas are presented.

Keywords: diaphragm, stomach, lung, gastro-pulmonary fistula, traumatic diaphragmatic hernia, lung gangrene, sepsis

Novosti Khirurgii. 2017 Sep-Oct; Vol 25 (5): 525-534

Gastro-Pulmonary Fistulas at Left-side Traumatic Diaphragmatic Hernia

S.N. Yermashkevich, M.M. Kandzierski, V.I. Petukhov, V.P. Bulaukin, M.I. Kuhayeu, A.V. Harbunov,
S.G. Belavusau, M.O. Rusetskaya, A.I. Yankoyski, Y.S. Podolinskiy, M.V. Kuntsevich

Введение

Желудочно-легочный свищ является крайне редкой патологией [1-8]. В литературе для

обозначения этого состояния также часто используется термин желудочно-бронхиальный свищ, которым обозначают как сообщения между желудком и легким, т.к. в конечном итоге

при этом желудочное содержимое через канал свища в паренхиме легкого попадает в бронхи [2, 3, 4, 5], так и случаи, при которых имеется непосредственно патологическое соустье между желудком и главными бронхами [6, 7, 8].

В 1985 г. D.D. Moeller и P.R. Carpenter выделили 5 групп причин возникновения желудочно-легочных свищей: (1) опухоли, (2) предшествующие операции на пищеводе и желудке, (3) травмы, (4) язвы желудка и (5) поддиафрагмальные абсцессы [9].

К развитию желудочно-легочных свищей могут приводить закрытые и открытые травмы груди и живота, язвы желудка, пневмония, абсцесс легкого, эмпиема плевры, инородные тела дыхательных путей, злокачественные опухоли органов дыхания и желудочно-кишечного тракта, в том числе их рецидивы после лечения [2, 7, 8, 10, 11, 12]. Имеются единичные сообщения о возникновении желудочно-легочных свищей при травматической [7] и нетравматической диафрагмальной грыже [13]. Патологическое сообщение между пищеводом и желудком может явиться осложнением операций на пищеводе (эзофагэктомии, фундопликации) и желудке (продольной резекции желудка, гастростомирования), спленэктомии, адrenaлэктомии, плевральных пункций, операций на легких [1-8, 10, 14, 15].

Клиническая картина желудочно-легочного свища представлена продуктивным кашлем, кровохарканьем, одышкой и лихорадкой. Кашель и одышка провоцируются приемом пищи, усиливаются в положении на спине, в котором возникает дополнительный приток желчи через канал привратника и облегчается отток по свищу. Иногда в откашливаемой мокроте можно обнаружить частицы пищи, желудочное содержимое, желчь. При обследовании у пациентов диагностируют пневмонию или абсцесс легкого, которые не отвечают на медикаментозную терапию [2, 3, 4, 8].

При фибробронхоскопии (ФБС) можно увидеть желудочное содержимое и/или частицы пищи в дыхательных путях, однако сам канал свища с большей вероятностью находят при проведении фиброэзофагогастроуденоскопии (ФЭГДС) [2, 4, 7, 8, 10]. Для повышения информативности эндоскопических исследований используют введение метиленового синего [4]. Пациенты, находящиеся на искусственной вентиляции легких, будут иметь дыхательные утечки, при этом на обзорной рентгенографии органов брюшной полости (ОБП) будет определяться расширенный желудок с большим газовым пузырем [7, 8, 10]. Характерна постоянная гиперкапния, которая объясняется увеличением

физиологического мертвого пространства из-за сброса части объема воздуха в желудок [4]. Для диагностики желудочно-легочных свищей используют рентгеноскопию желудка, компьютерную томографию (КТ) органов грудной клетки (ОГК), которая также позволяет оценить характер поражения легких [2, 4, 8].

Лечение желудочно-легочного свища начинают с постановки назогастрального или орогастрального зонда для декомпрессии желудка и предотвращения дальнейшего поступления его содержимого в легкое. Назначают антисекреторные препараты, антибиотики, под контролем ФБС устанавливают блокатор в соответствующем сегментарном бронхе, чтобы стабилизировать ситуацию до момента хирургической коррекции. [7, 8, 10]. При наличии стеноза выходного отдела желудка его устраняют с использованием эндоскопической баллонной пластики, что может способствовать самопроизвольному закрытию свища [3]. У пациентов без сепсиса и с небольшим соустьем можно попытаться закрыть свищ путем установки покрытого бронхиального или пищеводного стента [4, 8, 10, 16]. Имеются сообщения об успешной ликвидации желудочно-легочного свища наложением эндоклипс на желудочную часть соустья и аппликацией полиметилметакрилата в дренирующий сегментарный бронх [3, 4, 17].

При наличии стойкого желудочно-легочного свища показано хирургическое лечение. В качестве оперативного подхода используют как лапаротомию, так и торакотомию, при этом выбор доступа определяется этиологией желудочно-легочного свища и стороной его расположения [1, 3, 4]. Чаще используют передне-боковую торакотомию с возможностью расширения доступа в живот [7, 8].

Хирургическое лечение желудочно-легочной фистулы заключается в резекции свищевого хода, пораженной части легочной паренхимы и вовлеченной в процесс части желудка [8, 10]. Объем вмешательства на легком в большинстве случаев заключается в лобэктомии [4, 8]. Для укрепления и герметизации линии швов на легком и желудке можно использовать плевральные, перикардальные или мышечные (широчайшая мышца спины, большая грудная мышца, межреберная мышца) лоскуты, прядь большого сальника [1, 8]. Ликвидируют дефект диафрагмы [7].

Приводим описание наблюдения успешного лечения случая желудочно-легочных свищей, осложнивших левостороннюю травматическую диафрагмальную грыжу и приведших к развитию гангрены нижней доли левого легкого и сепсиса.

Цель. Информирование специалистов о данной патологии, способах ее диагностики и лечения.

Описание случая

Пациент, 1974 года рождения, заболел 17.12.2015 г., когда внезапно появились сильные боли в нижних отделах грудной клетки слева и в левом подреберье, температура тела повысилась до 38°C. Накануне употреблял спиртные напитки. В 2002 г. пациент был оперирован по поводу колото-резаной раны живота, проникающей в брюшную полость без повреждения внутренних органов (послеоперационный рубец в левой боковой области живота с переходом на поясничную область), а также в 2009 г. по поводу проникающей колото-резаной раны груди слева выполнялось дренирование левой плевральной полости. Обратился за медицинской помощью в центральную районную больницу (ЦРБ) по месту жительства, куда был госпитализирован в хирургическое отделение с диагнозом «Хронический панкреатит, обострение». На рентгенограмме ОГК от 17.12.2015 г. (рис. 1А) патологических изменений отмечено не было. Была назначена консервативная терапия: анальгин, папаверин, омепразол, цефотаксим, инфузионная терапия.

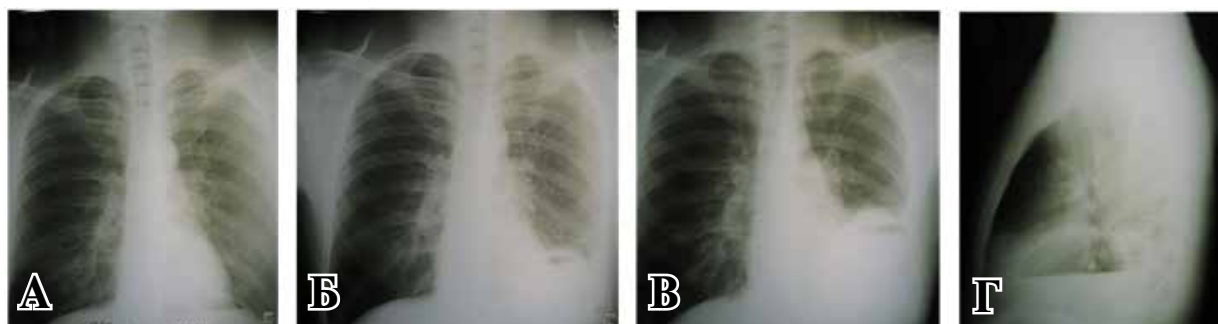
На фоне проводимого лечения пациент улучшения не отмечал. Появился кашель с отхождением слизисто-гнойной мокроты с прожилками крови. По результатам рентгенографии ОГК от 20.12.2015 г. (рис. 1Б) у пациента диагностирована двусторонняя полисегментарная пневмония, в связи с чем он был переведен в терапевтическое отделение ЦРБ. В дальнейшем с целью антибактериальной терапии получал цефтриаксон, левофлоксацин, метронидазол, меропенем. При этом клиническая картина заболевания, данные лабораторных (лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, повышение СОЭ) и рентгенологического исследования ОГК оставались без положительной динамики.

30.12.2015 г. пациент консультирован в УЗ «Витебский областной диагностический центр» (УЗ «ВОДЦ»). Был осмотрен пульмонологом — диагноз: «Гидроторакс слева. Релаксация левого купола диафрагмы. ДН 0 ст.» (рентгенограммы ОГК от 30.12.2015 г. представлены на рис. 1В и 1Г). Было рекомендовано продолжить консервативное лечение, назначена консультация онколога и повторный осмотр после дообследования. Пациенту было выполнено ультразвуковое исследование (УЗИ) органов брюшной полости (ОБП), получено заключение: «Незначительные диффузные изменения печени. Признаки правожелудочковой сердечной недостаточности. Гидроторакс слева. Хронический псевдотуморозный панкреатит. Диффузные изменения паренхимы почек. Признаки вторичной нефропатии. Умеренное увеличение селезенки». При проведении ФЭГДС был диагностирован поверхностный гастрит. Осмотрен гастроэнтерологом — диагноз: «Гепатоспленомегалия неуточненная. Панкреатит по клиническому синдрому псевдотуморозный. Гастрит хронический, гистологически неуточненный». По результатам осмотра были рекомендованы: консультация кардиолога, хирурга, КТ ОБП, повторный осмотр после дообследования для уточнения диагноза и коррекции лечения. Был осмотрен ревматологом — данных о ревматическом поражении клапанного аппарата сердца нет, рекомендованы наблюдение терапевта, санация очагов инфекции и повторная консультация при необходимости.

13.01.2016 г. пациенту в УЗ «ВОДЦ» была выполнена магнитно-резонансная томография (МРТ) ОБП, по заключению которой патологии со стороны ОБП и забрюшинного пространства не выявлено.

13.01.2016 г. пациент консультирован онкоторакальным хирургом в УЗ «Витебский областной клинический онкологический диспансер» (УЗ «ВОКОД»). Был выставлен диагноз «Левосторонний незначительный плеврит» и назначена ФБС.

Рис. 1. Рентгенограммы органов грудной клетки пациента от 17.12.2015 г. (А), 20.12.2015 г. (Б) и 30.12.2015 г. (В — прямая проекция, Г — боковая проекция).



19.01.2016 г. пациент консультирован в УЗ «Витебский областной клинический противотуберкулезный диспансер», где был выставлен диагноз «Левосторонний экссудативный плеврит неясной этиологии» и рекомендована видеоторакоскопия с биопсией легкого и плевры.

21.01.2016 г. пациенту в УЗ «ВОКОД» была выполнена ФБС, по результатам которой он повторно осмотрен онкоторакальным хирургом. Был выставлен диагноз «Незначительное кровохарканье неясной этиологии» и назначены ФБС и КТ ОГК на 25.02.2016 г.

21.01.2016 г. пациент был доставлен на консультацию к торакальному хирургу УЗ «Витебская областная клиническая больница». Предъявлял жалобы на общую слабость, боли в нижних отделах грудной клетки и левом подреберье, усиливающиеся при дыхании, кашель с отхождением слизисто-гнойной мокроты, повышение температуры тела до 38–40°C. При осмотре пациента общее состояние было средней степени тяжести. В легких дыхание было жестким, ослабленным в нижних отделах слева, где выслушивались влажные хрипы. Перкуторно определялось притупление легочного звука в нижних отделах слева. Частота дыхания — 19–20 в минуту. Язык был влажным, обложен серым налетом. Живот не вздут, мягкий, незначительно болезненный при пальпации в левом подреберье. Перистальтика кишечника была обычной. Симптомы раздражения брюшины не выявлялись.

В общем анализе крови (ОАК) от 21.01.2016 г.: эритроциты — $3,2 \times 10^{12}/л$, гемоглобин — 104 г/л, лейкоциты — $12,5 \times 10^9/л$, СОЭ — 67 мм/час, палочкоядерные (п) — 8%, сегментоядерные (с) — 80%, эозинофилы (э) — 1%, моноциты (м) — 2%, лимфоциты (л) — 9%. В общем анализе мочи от 21.01.2016 г.: α -амилаза — 1182 Е/л (при норме 41–642 Е/л).

На прямой рентгенограмме ОГК от 21.01.2016 г. слева определялось гомогенное затемнение от уровня переднего отрезка V ребра

и ниже за счет наличия выпота в плевральной полости. В прилежащих отделах легочной ткани нижней доли имелось неоднородное затемнение вследствие инфильтрации с участками просветления (зонами деструкции). Корень малоструктурен. Справа на фоне измененного легочного рисунка в средней и нижней долях определялись участки снижения пневматизации легочной ткани. Правый корень тяжистый, синус справа свободный с мелкими плевро-диафрагмальными спайками (рис. 2А).

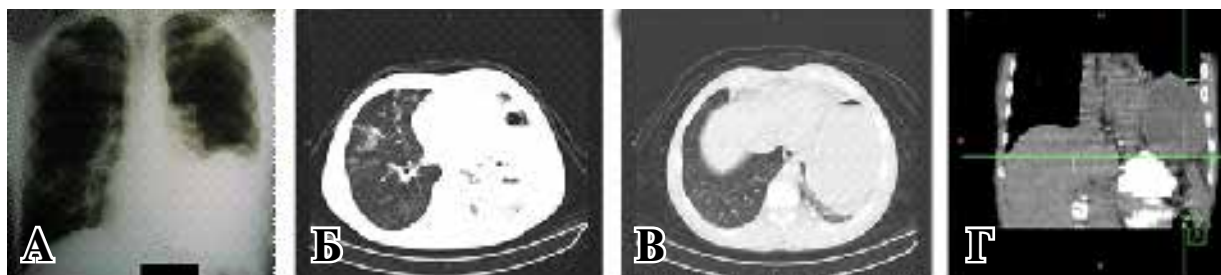
При УЗИ ОБП, почек и плевральных полостей от 21.01.2016 г. печень, желчный пузырь и желчевыводящие протоки, поджелудочная железа, селезенка, почки без особенностей. Жидкость в брюшной полости отсутствовала. В правой плевральной полости выпота не было, в левой — имелся в незначительном количестве.

При КТ ОГК от 21.01.2016 г. на серии томограмм легочный рисунок был усилен по всем полям за счет сосудистого и фиброзного компонентов. В верхней и нижней долях левого легкого, средней и нижней долях правого легкого определялась инфильтрация легочной ткани с наличием зон деструкции в нижней доле слева. Определялось высокое стояние левого купола диафрагмы. Под диафрагмой слева было визуализировано образование неоднородной структуры, с преимущественно жидкостным компонентом, наличием газа, с капсулой толщиной до 4,5 мм, размерами до $138 \times 87 \times 106$ мм (рис. 2Б–Г). Заключение: КТ-признаки двусторонней полисегментарной пневмонии. Жидкостное образование в поддиафрагмальном пространстве слева с участками газа (поддиафрагмальный абсцесс?).

С диагнозом «Поддиафрагмальный абсцесс? Двусторонняя полисегментарная пневмония» пациент был госпитализирован в отделение гнойной хирургии. Назначено лечение: кеторолак, моксифлоксацин, тейкопланин, доринем, омепразол, амброксол, инфузионная терапия.

22.01.2016 г. было выполнено повторное

Рис. 2. Рентгенограмма (А) и компьютерная томография (Б–Г) органов грудной клетки пациента от 21.01.2016 г. А — описание в тексте; Б — на поперечном скане определяются инфильтрация паренхимы обоих легких, очаги деструкции нижней доли левого легкого, в передних отделах слева — верхний полюс образования с газом; В — на поперечном скане визуализируется жидкостное образование, содержащее газ; Г — продольный скан (реконструкция).



УЗИ ОБП, при котором в брюшной полости слева (трудно дифференцировать: над или высоко под диафрагмой) определялось кистовидное образование размером до 120 мм с плотной капсулой неоднородной структуры, наличием осадка.

22.01.2016 г. пациенту под местной анестезией была выполнена пункция «жидкостного образования левого поддиафрагмального пространства» под контролем УЗИ. Получено жидкое содержимое серо-коричневого цвета с хлопьями фибрина. По месту пункции в просвет образования установлен дренаж диаметром 10 Fr. Удалено до 500 мл вышеописанного жидкого содержимого. По установленному дренажу при дыхании и кашле начал активно сбрасываться воздух, на основании чего заподозрено сообщение образования с дыхательными путями. После дренирования пациент сразу отметил улучшение самочувствия — уменьшились боли, стало легче дышать.

При проведении ФБС в тот же день (22.01.2016 г.) были выявлены признаки состоявшегося кровотечения (сгустки крови) из левого нижнедолевого бронха.

По результатам дообследования пациенту был выставлен диагноз: «Жидкостное образование левого поддиафрагмального пространства (Постнекротическая парапанкреатическая киста?). Цистобронхиальный свищ? Двусторонняя полисегментарная пневмония с абсцедированием в нижней доле слева. Сепсис». Решено готовить пациента для оперативного лечения, с целью уточнения диагноза выполнить фистулографию. Несмотря на субъективное улучшение самочувствия после дренирования, у пациента сохранялась лихорадка на уровне 38–40°C.

В отделяемом из дренажа: общая амилаза —

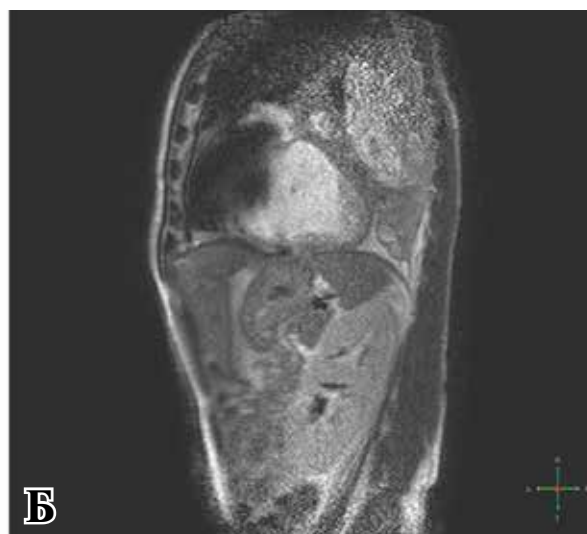
1078 Е/л, панкреатическая амилаза — 468 Е/л. При цитологическом исследовании отделяемого из дренажа: в препаратах гомогенное вещество, единичные лейкоциты и эритроциты, дрожжеподобные грибы; при микробиологическом — роста микрофлоры не получено. При микроскопии мокроты от 25.01.2016 г. выявлялись элементы воспаления, клетки плоского эпителия, слизь, кокковая микрофлора. Результат микробиологического исследования мокроты от 25.01.2016 г.: выделены дрожжеподобные грибы рода *Candida* spp. в значительном количестве.

26.01.2016 г. пациенту была выполнена фистулография. На полученной рентгенограмме в поддиафрагмальном пространстве слева определялось округлой формы депо контраста с четкими контурами и размерами 12×13 см, нижняя доля левого легкого была уменьшена в объеме, с наличием инфильтративных теней и полостей деструкции, затеками контрастного вещества. В синусе паракостально выявлялись следы выпота.

29.01.2016 г. пациенту была выполнена МРТ ОБП и ОГК. На серии томограмм определялся дефект в центральных отделах левого купола диафрагмы размерами до 22×29 мм, через который отмечалось смещение дна тела желудка в левую плевральную полость с формированием образования размерами 110×102×136 мм, с наличием в нем уровня «жидкость-газ». Отмечался отек складок слизистой в области грыжевых ворот с резким сужением на этом уровне просвета желудка (рис. 3).

Пациенту был выставлен диагноз: Фиксированная грыжа левого купола диафрагмы с перемещением части желудка в левую плевральную полость. Двусторонняя полисегментарная пневмония с абсцедированием: множественные

Рис. 3. Магнитно-резонансная томография органов брюшной полости и органов грудной клетки пациента от 29.01.2016 г.: А — фронтальный скан, Б — сагиттальный скан.

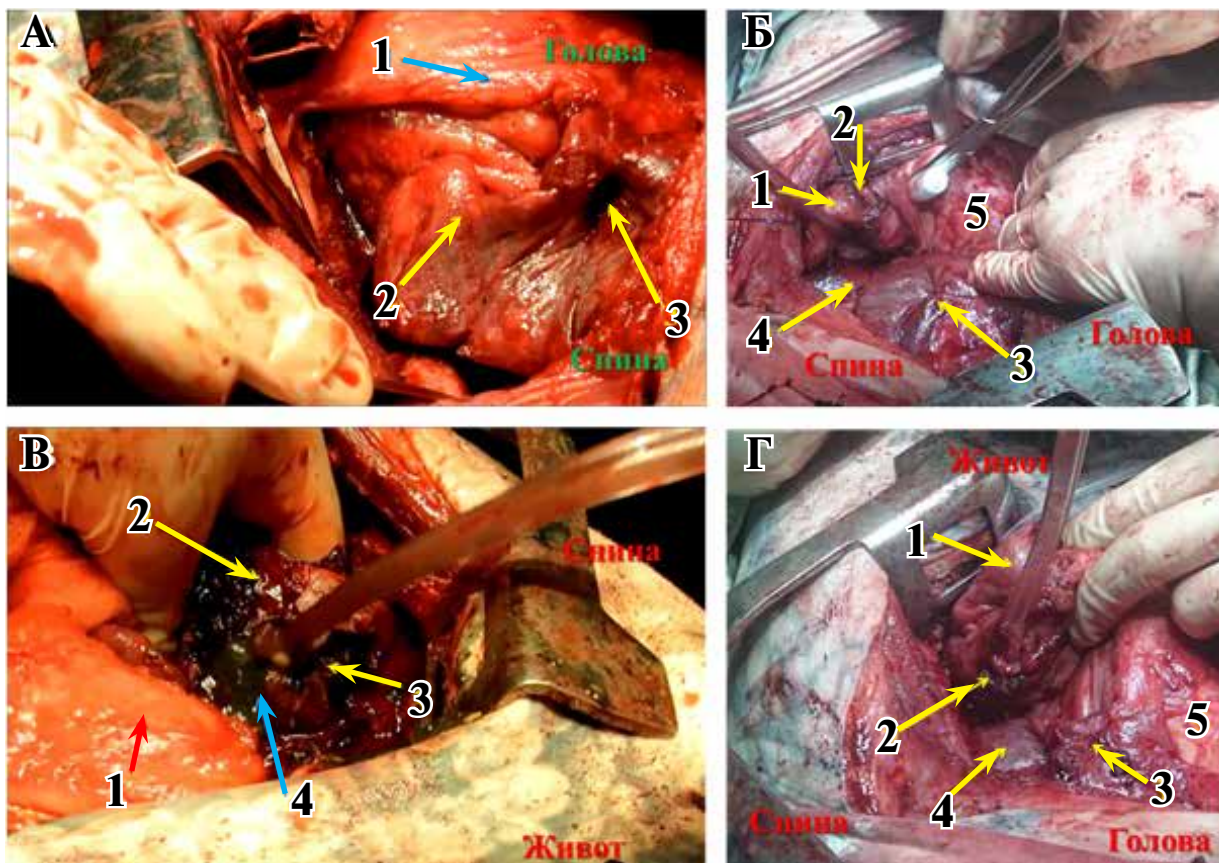


абсцессы нижней доли левого легкого. Желудочно-легочный свищ. Сепсис.

1.02.2016 г. пациент был оперирован. Под правосторонним однологичным наркозом в положении пациента на правом боку выполнена переднебоковая торакотомия слева в пятом межреберье с резекцией V ребра и пересечением левой реберной дуги. В левой плевральной полости был выявлен массивный спаечный процесс, наиболее выраженный в нижних отделах. При разделении сращений было установлено, что в плевральной полости находилось дно желудка, выходящее через дефект в диафрагме, плотно спаянное с последней, грудной стенкой, язычковым сегментом верхней доли и диафрагмальной поверхностью нижней доли левого легкого. Был визуализирован ранее установленный в дно желудка наружный трансторакальный дренаж, проходящий через запаянный реберно-диафрагмальный синус. Дренаж удален. Нижняя доля левого легкого была уменьшена в объеме, уплотнена, отечная, серо-коричневого

цвета. При отделении дна желудка от легкого вскрылось два желудочно-легочных свища: первый — диаметром 15 мм, соединяющийся с язычковым сегментом верхней доли левого легкого, второй — диаметром 30 мм, идущий в нижнюю долю левого легкого. При сдавлении нижней доли по второму свищу из легкого в большом количестве отделялся гной серого цвета с секвестрами (рис. 4). Меньший по диаметру свищ и дефект от дренажа стенки дна желудка были ушиты двухрядными узловыми швами. Участок дна желудка с расположенным на нем большим по диаметру свищом резецирован аппаратом УКЛ-60 с укрытием линии скобок узловыми серозно-мышечными швами. Дно желудка мобилизовано из рубцовых сращений до уровня дефекта (диаметром около 3 см) в куполе диафрагмы. Выполнена френолапаротомия от уровня реберной дуги до грыжевых ворот. Желудок отделен от диафрагмы и низведен в брюшную полость. Левое поддиафрагмальное пространство дренировано двумя дренажны-

Рис. 4. Интраоперационные фотографии: А: 1 — перикард, 2 — язычковый сегмент верхней доли левого легкого, 3 — легочная часть меньшего по размеру свища; Б: 1 — дно желудка, 2 — желудочная часть меньшего по размеру свища, 3 — язычковый сегмент верхней доли левого легкого, 4 — нижняя доля левого легкого, 5 — перикард; В: 1 — перикард, 2 — нижняя доля левого легкого, 3 — легочная часть большего по размеру свища (по каналу свища в полость деструкции нижней доли левого легкого введена трубка аспиратора), 4 — гной и секвестры, выделяющиеся из свища при нажатии на нижнюю долю левого легкого; Г: 1 — дно желудка, 2 — желудочная часть большего по размеру свища, 3 — язычковый сегмент верхней доли левого легкого, 4 — нижняя доля левого легкого, 5 — перикард.



ми трубками через отдельный прокол левой боковой стенки живота. Дефект диафрагмы ушит отдельными узловыми швами. Выполнена мобилизация легочной связки. Нижняя легочная вена перевязана, дополнительно прошита аппаратом УКЛ-40 и пересечена. Раздельно выделены артерия и бронх к шестому сегменту. Артерия прошита и пересечена. Бронх отсечен и обработан ручным швом. Вследствие выраженной инфильтрации и отека далее анатомично разделить междолевую щель не удалось. При помощи ультразвукового диссектора-кавитатора Sonoca® 185 фирмы Söring (BOWA electronic, Германия) дистальнее междолевой щели были выделены трубчатые структуры, идущие к нижней доле легкого. На данном этапе вмешательства у пациента развился септический шок, проявившийся нестабильной гемодинамикой с прогрессивным снижением артериального давления и последующей остановкой сердца. Проведенные реанимационные мероприятия (открытый массаж сердца, введение адреналина 0,1%-1,0, атропина 0,1%-1,0, метпрезона 500 мг, норефина 4 мг) увенчались успехом. Операция была продолжена. Выполнена нижняя лобэктомия путем клипирования (Premium Surgiclip® S-9.0 (Auto Suture®, США)) выделенных образований и наложения аппарата УКЛ-40 с оставлением небольшого участка карнифицированной паренхимы у легочной щели. Отверстие свища язычкового сегмента верхней доли левого легкого было ушито двумя Z-образными швами. Левая плевральная полость промыта растворами антисептиков, осушена, дренирована в третьем и восьмом межреберьях. После перевода интубационной трубки в трахею верхняя доля левого легкого расправилась. Торакотомная рана послойно ушита. Налажена активная аспирация из дренажей плевральной полости.

Интраоперационно пациенту было перелито 1870 мл эритроцитарной массы, свежезамороженной плазмы (СЗП) — 1460 мл.

После рассечения удаленной нижней доли левого легкого в ней выявлены очаги некроза и гнойно-геморрагического пропитывания паренхимы с наличием в центре доли полости абсцесса, содержащего жидкий гной и секвестры серого цвета.

После операции пациент находился в отделении реанимации и интенсивной терапии. Проводилась вспомогательная искусственная вентиляция легких. Гемодинамика характеризовалась стабильными показателями: пульс ритмичный, в пределах 68-80 ударов в минуту, артериальное давление — 120-130/80-90 мм рт. ст. Утром 2.02.2016 после полного восстановления мышечного тонуса и самостоятельного

дыхания пациент был экстубирован. При рентгенографии ОГК от 2.02.16 верхняя доля левого легкого была расправлена и полностью занимала уменьшенную в объеме левую плевральную полость. Неврологических нарушений не было выявлено. В тот же день пациент был переведен в торакальное гнойное хирургическое отделение. Получал стол Т, промедол (в течение 3-х суток), анальгин, до-ринем, тейкопланин, флюконазол, пантосан, омепразол, амброксол, щелочные ингаляции, инфузионную терапию. Для профилактики повторного септического шока в течение 7 суток внутривенно вводили дексаметазон по 8 мг 2 раза в сутки с последующим постепенным снижением дозы и отменой. 4.02.2016 г. перелито 630 мл СЗП. Послеоперационный период протекал без осложнений. Верхний дренаж из плевральной полости удален 4.02.2016 г., нижний и дренажи из брюшной полости — 8.02.2016 г.

Патогистологическое исследование операционного материала от 4.02.2016 г.: «Ткань легкого с картиной фибринозно-гнойной пневмонии с участками карнификации, стенкой хронического абсцесса. Прилежащая фиброзно-жировая ткань с геморрагическим пропитыванием, участками некротических изменений и полиморфноклеточной воспалительной инфильтрации. Хронический бронхит в стадии обострения. Фрагменты ткани желудка с гнойно-некротическими изменениями».

10.02.2016 г. была выполнена рентгеноскопия пищевода и желудка: «Пищевод был свободно проходим на всем протяжении, с четкими ровными контурами. Желудок: состояние после оперативного лечения с наличием цепочки металлических швов в проекции дна. Затек контраста не определялось. Желудок обычной формы, размеров. Складки слизистой желудка были неравномерно утолщены, прослеживались на всем протяжении. Перистальтика была глубокая, сегментирующая. Эвакуация наступила своевременно».

Температура тела и лабораторные показатели нормализовались к 12.02.2016 г. Раны зажили первичным натяжением, швы были сняты 12.02.2016 г. В удовлетворительном состоянии пациент был выписан 15.02.2016 г.

Обсуждение

В приведенном клиническом примере возникновение диафрагмальной грыжи можно связать с перенесенным ранее проникающим колото-резаным ранением грудной клетки. Проведенное тогда дренирование плевральной

полости привело к клиническому выздоровлению, но повреждение диафрагмы, а возможно левого легкого и желудка, осталось нераспознанным и на протяжении следующих 6 лет протекало бессимптомно. Это еще раз указывает на необходимость использования активной хирургической тактики (применения торакоскопии или торакотомии) у пациентов с проникающими ранениями грудной клетки. В дальнейшем толчок к прогрессированию патологических изменений в зоне повреждения, вероятно, был дан эпизодом острого панкреатита вследствие злоупотребления алкоголем, что подтверждается повышением уровня амилазы. Немаловажную роль при этом сыграла ишемия эластически ущемленной части желудка. Представленное наблюдение интересно тем, что позволило проследить рентгенологическую семиотику прогрессирования диафрагмальной грыжи со смещением дна желудка в левую плевральную полость, развития желудочно-легочных свищей и гангрены нижней доли левого легкого (рис. 1 А и 2 А). Таким образом, случай описывает не только редкий вариант осложнения травматической диафрагмальной грыжи, но и редкую причину развития гангрены легкого.

Диагностика возникшего осложнения была затруднена течением заболевания под масками «пневмонии» и «деструктивного панкреатита», отсутствием убедительной и четкой картины при использовании методов аппаратной визуализации, исключительной редкостью рассматриваемого состояния. Данные повторной МРТ позволили точно оценить характер патологических изменений и определить адекватный вариант хирургического вмешательства, в результате чего удалось радикально устранить желудочно-легочный свищ, удалить пораженную часть легкого и ликвидировать дефект диафрагмы.

Анализ представленного наблюдения и данные литературы позволяют рекомендовать активную хирургическую тактику при проникающих ранениях грудной клетки как метод диагностики повреждений диафрагмы и внутренних органов, что может позволить предотвратить развитие в последующем желудочно-легочных свищей. Возможность наличия желудочно-легочного свища необходимо подозревать у лиц с персистирующим или рецидивирующим инфекционным процессом в легких, устойчивым к проводимой терапии, и имеющих в анамнезе травмы ОГК и ОБП, оперативные вмешательства на ОГК и ОБП. При подозрении на желудочно-легочный свищ методы обследования включают рентгенографию ОГК, рентгеноскопию желудка, ФЭГДС, ФБС, КТ и МРТ ОГК и ОБП. После установ-

ления диагноза необходимо как можно раньше прибегнуть к хирургическому вмешательству как методу радикального лечения. Наиболее оптимальным доступом считаем торакотомию, которая более удобна для выполнения необходимого объема вмешательства на легком по сравнению с лапаротомией. Операция должна заключаться в разобщении свища, ликвидации дефекта желудка и диафрагмы, удалении пораженной части легкого.

Заключение

Желудочно-легочные свищи являются редким осложнением различных заболеваний и хирургических вмешательств, трудным для диагностики и лечения. Продолжающийся рост количества и спектра операций на ОГК и ОБП может сопровождаться увеличением частоты встречаемости данного осложнения. Представленная информация может помочь своевременно и правильно установить диагноз, выбрать и осуществить адекватный вариант хирургического вмешательства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Sharma D, Sisodia A, Devgarha S, Mathur RM. Post tubercular gastropulmonary fistula: A rare complication. *Egypt J Chest Dis Tuberc.* 2016 Apr;65(2):451-54. doi: 10.1016/j.ejcdt.2015.12.009.
2. Jeganathan R, Pore N, Clements WDB. Gastrobronchial fistula — a complication of splenectomy. *Ulster Med J.* 2004 Nov;73(2):126-28.
3. Campos JM, Pereira EF, Evangelista LF, Siqueira L, Neto MG, Dib V, et al. Gastrobronchial fistula after sleeve gastrectomy and gastric bypass: endoscopic management and prevention. *Obes Surg.* 2011 Oct;21(10):1520-29. doi: 10.1007/s11695-011-0444-8.
4. Abraham A, Viridi RP, Rajan D, Singh J, Mustacchia P, Iqbal J, et al. Gastrobronchial fistula following laparoscopic sleeve gastrectomy. *BMJ Case Rep.* 2012 Sep 12;2012. pii: bcr2012006789. doi: 10.1136/bcr-2012-006789.
5. Alharbi SR. Gastrobronchial fistula a rare complication post laparoscopic sleeve gastrectomy. *Ann Thorac Med.* 2013 Jul-Sep;8(3):179-80. doi: 10.4103/1817-1737.114285.
6. Pramesh CS, Sharma S, Saklani AP, Sanghvi BV. Broncho-gastric fistula complicating transthoracic esophagectomy. *Dis Esophagus.* 2001;14(3-4):271-73.
7. Jha PK, Deiraniya AK, Keeling-Roberts CS, Das SR. Gastrobronchial fistula—a recent series. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2003 Mar;2(1):6-8. doi: 10.1016/S1569-9293(02)00065-8.
8. Devbhandari MP, Jain R, Galloway S, Krysiak P. Benign gastro-bronchial fistula — an uncommon complication of esophagectomy: case report. *BMC Surgery.* 2005;5:16. doi: 10.1186/1471-2482-5-16.
9. Moeller DD, Carpenter PR. Gastrobronchial fistula: case report and review of the English literature. *Am J Gastroenterol.* 1985 Jul;80(7):538-41.
10. Liberman M, Wain JC. Pulmonary-gastric fistula. *J Bronchol Intervent Pulmonol.* 2009 Apr;16(2):127-29.

doi: 10.1097/LBR.0b013e31819b5810.

11. Al-Qudah A. Traumatic gastrobronchial fistula: Case report and review of the literature. *J Pediatr Surg.* 1997 Dec;32(12):1798-800.
12. Osaki T, Matsuura H. Thoracic empyema and lung abscess resulting from gastropulmonary fistula as a complication of esophagectomy. *Ann Thorac Cardiovasc Surg.* 2008 Jun;14(3):172-74.
13. Urriza JL, Ramirez Gama J. Gastrobronchial fistula consecutive to non-traumatic diaphragmatic hernia. *Rev Mex Tuberc Enferm Apar Respir.* 1954 May-Jun;15(74):208-18. [Article in Undetermined Language]
14. Doumit M, Doumit G, Shamji FM, Gregoire S, Seppala RE. Gastropulmonary fistula after bariatric surgery. *Can J Gastroenterol.* 2009 Mar;23(3):215-16.
15. Guillaud A, Moszkowicz D, Nedelcu M, Caballero-Caballero A, Rebibo L, Reche F, et al. Gastrobronchial Fistula: A Serious Complication of Sleeve Gastrectomy. Results of a French Multicentric Study. *Obes Surg.* 2015 Dec;25(12):2352-59. doi: 10.1007/s11695-015-1702-y.
16. Sharata A, Bhayani NH, Dunst CM, Kurian AA, Reavis KM, Swanstrum LL. Gastro-bronchial fistula closed by endoscopic fistula plug (with video). *Surg Endosc.* 2014 Dec;28(12):3500-4. doi: 10.1007/s00464-014-3631-6.
17. Seidelman RA, Seidelman J. Closure of Gastropleuro-bronchial Fistula with Polymethyl Methacrylate and Endoclips: A Rare Complication of Gastric Bypass Surgery. *J Bronchology Interv Pulmonol.* 2010 Jan;17(1):87-89. doi: 10.1097/LBR.0b013e3181cd2930.

REFERENCES

1. Sharma D, Sisodia A, Devgarha S, Mathur RM. Post tubercular gastropulmonary fistula: A rare complication. *Egypt J Chest Dis Tuberc.* 2016 Apr;65(2):451-54. doi: 10.1016/j.ejcdt.2015.12.009.
2. Jeganathan R, Pore N, Clements WDB. Gastrobronchial fistula – a complication of splenectomy. *Ulster Med J.* 2004 Nov;73(2):126-28.
3. Campos JM, Pereira EF, Evangelista LF, Siqueira L, Neto MG, Dib V, et al. Gastrobronchial fistula after sleeve gastrectomy and gastric bypass: endoscopic management and prevention. *Obes Surg.* 2011 Oct;21(10):1520-29. doi: 10.1007/s11695-011-0444-8.
4. Abraham A, Virdi RP, Rajan D, Singh J, Mustachia P, Iqbal J, et al. Gastrobronchial fistula following laparoscopic sleeve gastrectomy. *BMJ Case Rep.* 2012 Sep 12;2012. pii: bcr2012006789. doi: 10.1136/bcr-2012-006789.

Адрес для корреспонденции

210023, Республика Беларусь,
г. Витебск, пр-т Фрунзе, д. 27,
УО «Витебский государственный ордена
Дружбы народов медицинский университет»,
кафедра госпитальной хирургии
с курсами урологии и детской хирургии,
тел. моб.: +375 29 731-55-16,
e-mail: ermashkevich_sn@tut.by,
Ермашкевич Сергей Николаевич

Сведения об авторах

Ермашкевич С.Н., к.м.н., доцент кафедры госпитальной хирургии с курсами урологии и детской

5. Alharbi SR. Gastrobronchial fistula a rare complication post laparoscopic sleeve gastrectomy. *Ann Thorac Med.* 2013 Jul-Sep;8(3):179-80. doi: 10.4103/1817-1737.114285.
6. Pramesh CS, Sharma S, Saklani AP, Sanghvi BV. Broncho-gastric fistula complicating transthoracic esophagectomy. *Dis Esophagus.* 2001;14(3-4):271-73.
7. Jha PK, Deiraniya AK, Keeling-Roberts CS, Das SR. Gastrobronchial fistula—a recent series. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2003 Mar;2(1):6-8. doi: 10.1016/S1569-9293(02)00065-8.
8. Devbhandari MP, Jain R, Galloway S, Krysiak P. Benign gastro-bronchial fistula – an uncommon complication of esophagectomy: case report. *BMC Surgery.* 2005;5:16. doi: 10.1186/1471-2482-5-16.
9. Moeller DD, Carpenter PR. Gastrobronchial fistula: case report and review of the English literature. *Am J Gastroenterol.* 1985 Jul;80(7):538-41.
10. Liberman M, Wain JC. Pulmonary-gastric fistula. *J Bronchol Interv Pulmonol.* 2009 Apr;16(2):127-29. doi: 10.1097/LBR.0b013e31819b5810.
11. Al-Qudah A. Traumatic gastrobronchial fistula: Case report and review of the literature. *J Pediatr Surg.* 1997 Dec;32(12):1798-800.
12. Osaki T, Matsuura H. Thoracic empyema and lung abscess resulting from gastropulmonary fistula as a complication of esophagectomy. *Ann Thorac Cardiovasc Surg.* 2008 Jun;14(3):172-74.
13. Urriza JL, Ramirez Gama J. Gastrobronchial fistula consecutive to non-traumatic diaphragmatic hernia. *Rev Mex Tuberc Enferm Apar Respir.* 1954 May-Jun;15(74):208-18. [Article in Undetermined Language]
14. Doumit M, Doumit G, Shamji FM, Gregoire S, Seppala RE. Gastropulmonary fistula after bariatric surgery. *Can J Gastroenterol.* 2009 Mar;23(3):215-16.
15. Guillaud A, Moszkowicz D, Nedelcu M, Caballero-Caballero A, Rebibo L, Reche F, et al. Gastrobronchial Fistula: A Serious Complication of Sleeve Gastrectomy. Results of a French Multicentric Study. *Obes Surg.* 2015 Dec;25(12):2352-59. doi: 10.1007/s11695-015-1702-y.
16. Sharata A, Bhayani NH, Dunst CM, Kurian AA, Reavis KM, Swanstrum LL. Gastro-bronchial fistula closed by endoscopic fistula plug (with video). *Surg Endosc.* 2014 Dec;28(12):3500-4. doi: 10.1007/s00464-014-3631-6. Epub 2014 Jul 4.
17. Seidelman RA, Seidelman J. Closure of Gastropleuro-bronchial Fistula with Polymethyl Methacrylate and Endoclips: A Rare Complication of Gastric Bypass Surgery. *J Bronchology Interv Pulmonol.* 2010 Jan;17(1):87-89. doi: 10.1097/LBR.0b013e3181cd2930.

Address for correspondence

210023, Republic of Belarus,
Vitebsk, Frunze Ave., 27,
EE “Vitebsk State Medical University”,
Department of Hospital Surgery
with Urology and Pediatric Surgery Courses,
tel. mob.: 375 29 731-55-16,
e-mail: ermashkevich_sn@tut.by,
Sergey N. Yrmashkevich

Information about the authors

Yermashkevich S.N. PhD, Ass. Professor of Department of Hospital Surgery with Urology and Pediatric

хирургии УО «Витебский государственный медицинский университет».

Кондерский Н.М., заведующий торакальным гнойным хирургическим отделением УЗ «Витебская областная клиническая больница».

Петухов В.И., д.м.н., заведующий кафедрой хирургии факультета повышения квалификации и переподготовки кадров УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет».

Булавкин В.П., к.м.н., доцент кафедры хирургии факультета повышения квалификации и переподготовки кадров УО «Витебский государственный медицинский университет», руководитель Республиканского научно-практического центра «Инфекция в хирургии».

Кугаев М.И., к.м.н., ассистент кафедры хирургии факультета повышения квалификации и переподготовки кадров УО «Витебский государственный медицинский университет».

Горбунов А.В., заместитель главного врача по хирургии УЗ «Витебская областная клиническая больница».

Белоусов С.Г., врач-хирург отделения гнойной хирургии УЗ «Витебская областная клиническая больница».

Русецкая М.О., к.м.н., доцент кафедры госпитальной хирургии с курсами урологии и детской хирургии УО «Витебский государственный медицинский университет».

Янковский А.И., врач-хирург торакального гнойного хирургического отделения УЗ «Витебская областная клиническая больница».

Подолинский Ю.С., врач-хирург торакального гнойного хирургического отделения УЗ «Витебская областная клиническая больница».

Кунцевич М.В., аспирант кафедры госпитальной хирургии с курсами урологии и детской хирургии УО «Витебский государственный медицинский университет».

Surgery Courses, EE “Vitebsk State Medical University”.

Kandzierski N.M. Head of Thoracic Purulent Surgical Unit, ME “Vitebsk Regional Clinical Hospital”.

Petukhov V.I. MD, Head of Surgery Department of the Faculty of Advanced Training and Retraining, EE “Vitebsk State Medical University”.

Bulaukin V.P. PhD, Ass. Professor of the Surgery Department of the Faculty of Advanced Training and Retraining, EE “Vitebsk State Medical University”, Head of the Republican Scientific and Practical Center “Infection in Surgery”.

Kuhayeu M.I. PhD, Assistant of the Surgery Department of the Faculty of Advanced Training and Retraining, EE “Vitebsk State Medical University”.

Harbunov A.V. Deputy Chief Physician on Surgery, ME “Vitebsk Regional Clinical Hospital”.

Belavusau S.G. Surgeon of the Unit of Purulent Surgery, ME “Vitebsk Regional Clinical Hospital”.

Rusetskaya M.O. PhD, Ass. Professor of the Hospital Surgery Department with Urology and Pediatric Surgery Courses, EE “Vitebsk State Medical University”.

Yankoyski A.I. Surgeon of the Unit of Purulent Surgery of ME “Vitebsk Regional Clinical Hospital”.

Podolinsky Y.S. Surgeon of the Unit of Purulent Surgery, ME “Vitebsk Regional Clinical Hospital”.

Kuntsevich M.V. Post-Graduate Student of the Hospital Surgery Department with Urology and Pediatric Surgery Courses, EE “Vitebsk State Medical University”.

Информация о статье

Поступила 1 февраля 2017 г.

Принята к печати 3 апреля 2017 г.

Доступна на сайте 25 сентября 2017 г.

Article history

Arrived 1 February 2017

Accepted for publication 3 April 2017

Available online 25 September 2017